

l'adaptation d'un animal normalement fouisseur à la vie pélagique vient à l'encontre des théories qui considèrent les formes vivant à la surface comme les plus primitives dans chaque groupe.

LES HYDROÏDES DE LA BAIE DE LA HOUGUE,

PAR M. A. BILLARD.

Cette courte note n'est qu'une liste des Hydroïdes qui pour la plupart ont été récoltés par moi-même pendant différents séjours que je fis au Laboratoire maritime de Saint-Vaast-la-Hougue. Cette liste préliminaire ne comprend pas, sauf deux espèces, les Méduses que j'ai trouvées; la liste de celles-ci sera publiée plus tard dans un travail qui comportera plus de développement et sera accompagné de figures.

La détermination des différentes espèces a été faite au laboratoire de Malacologie du Muséum dirigé par M. Edmond Perrier.

J'indique dans cette note le lieu de récolte et l'époque de la reproduction. Les renseignements donnés sur cette dernière ne sont pas absolus: je note seulement la période de temps pendant laquelle j'ai trouvé une espèce en reproduction ou bien, si celle-ci est en reproduction ou non au moment de sa récolte. Les dragages ont tous été faits dans les régions du Petit Nord et du Grand Nord à une profondeur de 20 à 25 mètres.

La terminologie est empruntée au *Traité de zoologie* de M. Edmond Perrier.

I. Hydroïdes Gymnoblastiques.

HYDRACTINIA ECHINATA Fleming. — Reproduction d'avril à août. Sur des coquilles habitées par des Pagures; bancs de sable entre l'île de Tatihou et la jetée de Saint-Vaast et entre l'île et Réville.

CLAVA SQUAMATA O. F. Müller. — Reproduction d'avril à septembre. Abondant sur les *Ascophyllum nodosum* des îles Saint-Marcouf.

C. MULTICORNIS Forskål. — Trouvée une seule fois sur une Algue en juillet non en reproduction.

CORYNE VAGINATA Hincks. — Reproduction de mai à juillet. Parc du laboratoire, anciens parcs à huîtres, flaques sur le bord nord de la mare d'Ovit.

C. FRUTICOSA Hincks. — Reproduction d'avril à juin. Îles Saint-Marcouf, sur les *Ascophyllum nodosum*.

SYNCORYNE EXIMIA Allman. — Reproduction en novembre. — Bouée de la Dent; sur coquille de *Mytilus edulis*.

S. PULCHELLA Allman. — Une colonie unique non en reproduction trouvée sur l'*Ascophyllum nodosum* (jetée du port de Tatihou).

SARSIA STRANGULATA Allman. — Un seul exemplaire trouvé au voisinage du port de Tatihou.

CLAVATELLA PROLIFERA Hincks. — Je n'ai pas trouvé cette espèce, mais je la note parmi les Hydroïdes de Saint-Vaast, car sa Méduse (*Eleutheria*) a été trouvée par Claparède⁽¹⁾, qui la considère comme commune.

BOUGAINVILLIA RAMOSA Van Beneden. — Cette espèce présente des rameaux minces et flexibles qui ne se terminent pas par un hydranthe, mais sont susceptibles de se fixer et de donner un stolon sur lequel se développent des hydromérides; pour cette raison, j'appellerai ces rameaux, *rameaux stoloniques*; ils ont été vus par Van Beneden⁽²⁾, qui les désigne sous le nom de « *bourgeons longs en lanière* ». Cet auteur n'a pas connu leur rôle. Hincks⁽³⁾ et Allman⁽⁴⁾ ne les mentionnent pas dans l'espèce anglaise.

Reproduction en juillet. Face inférieure des rochers de Montgrosso découvrant à marée basse; sur les pierres qui peuvent découvrir aux grandes marées, dans les flaques situées au delà de l'Îlet (S. E.); courants des parcs; anciens parcs; dragages.

B. MUSCUS Allman. — Cette espèce montre aussi des rameaux stoloniques. Reproduction en septembre. Bouée de la Dent; dragages; sur le *Sertularia cupressina* et l'*Hydrallmania falcata*.

PERIGONIMUS REPENS T. S. Wright. — Reproduction en juin. Coquilles et opercule du *Nassa reticulata*; le Cava; banc de sable au voisinage des anciens parcs.

P. VESTITUS Allman. — Une seule colonie trouvée, non en reproduction en septembre.

EUDENDRIUM RAMEUM Pallas. — Une colonie récoltée en mai, non en reproduction. Dragage; sur un tube d'Annélide.

E. RAMOSUM Linné. — Reproduction de juillet à octobre. Dragage; courant des parcs sur un unique rocher.

E. CAPILLARE Alder. — Reproduction commence en septembre. Rochers de Saint-Siméon, rochers au delà de l'Îlet (S. E.), courants des parcs, dragage; sur l'*Antennularia ramosa*.

TUBULARIA HUMILIS Allman. — Reproduction en septembre. Bouée de la Dent.

ECTOPLEURA DUMORTIERII Van Beneden: — Reproduction en septembre. Courants des anciens parcs.

⁽¹⁾ *Beobachtungen über Anatomie und Entwicklungsgeschichte wirbelloser Thiere*, etc. Leipzig, 1863, in-4°.

⁽²⁾ Recherches sur l'embryogénie des Tubulaires, etc. *Nouveaux Mém. acad. de Bruxelles*, t. XVII, 1844.

⁽³⁾ *A History of the British zoophytes*, London, 1868.

⁽⁴⁾ A Monograph of the Gymnoblasic or Tubularian Hydroids, *Ray Society*, 1871.

CORYMORPHA NUTANS Sars. — Une seule Méduse trouvée en juillet au voisinage du port de Tatihou.

II. Hydroïdes Calyptoblastiques.

HALECIUM HALEGINUM Linné. — Reproduction en mai et juin. Dragage. Très abondant.

H. BEANI Johnston. — Reproduction en juin. Dragage.

H. SESSILE Norman. — J'ai pu observer les gonoclaides femelles qui n'étaient pas connus jusqu'alors. Ils ressemblent à ceux de l'*Halecium Beani*, mais la gonothèque est moins allongée et plus renflée à son extrémité distale. Il existe une variété de cette espèce qui vit fixée à la base des *Cystoseira*, ou sur les tubes de Sabelle; elle diffère par sa taille plus petite, par sa coloration brunâtre et par la présence d'annulations irrégulières. Cette variété détache des propagules⁽¹⁾ complexes formées par deux gastrorhides à la base desquels naissent trois à quatre rameaux stoloniques.

Reproduction en juin et juillet. Rochers de Saint-Siméon; rochers bordant au Sud la mare d'Ovit, courants des parcs. Variété naine dans les courants des anciens parcs.

LAFOËA ABIETINA Sars. — Rampant sur le *Sertularia abietina*, en reproduction (forme *Coppinia*) en août. Dragage.

L. SERPENS Hassall. — Bouée de la Dent sur le *Bougainwillia muscus*.

L. PYGMAEA Alder. — Dragage sur l'*Hydrallmania falcata*.

CUSPIDELLA COSTATA Hincks. — Certaines hydrothèques présentent une courbure à la base, comme *Lafoëa serpens*. Dragage sur le *Sertularia cupressina*.

CALYCELLA SYRINGA Linné. — Dragage. Espèce commune sur les *S. cupressina*, *Hydrallmania falcata*, *Diphasia rosacea*, *Obelia longissima*. Rencontré aussi à marée basse sur le *Sertularia argentea*.

LEPTOSCYPHUS TENUIS Allman. — Rochers de Montgrosso et rochers en bordure Sud de la mare d'Ovit; dragage sur l'*Hydrallmania falcata*. Les colonies obtenues dans l'eau profonde montraient des gonothèques en mai.

CLYTIA JOHNSTONI Alder. — Espèce très répandue sur les *Cystoseira* et autres Algues, *Zostera marina*, *Hydrallmania falcata*, *Sertularia cupressina*, *Obelia longissima*. J'ai rencontré aussi cette espèce sur une ponte de *Loligo vulgaris*. En reproduction d'avril à août.

OBELIA GENICULATA Linné. — On trouve aussi à Tatihou les deux variétés signalées par Miss Laura Thornely⁽²⁾ et Cl. Hartlaub⁽³⁾. La variété simple est moins commune; on la trouve sur les frondes de *Laminaria saccharina*

(1) A. BILLARD, De la scissiparité chez les Hydroïdes, *C. R. Acad. sc.*, t. CXXXIII, 1901.

(2) Supplementary Report upon Hydroid Zoophytes of L. M. B. C. district. *Proc. and Trans. Liv. Biol. Soc.*, V, 8, 1894.

(3) Die Cælenteraten Helgolands. *Wiss. Meeresunters N. F.* Bd I, 1897.

(courants des parcs); la variété ramifiée est plus répandue (courants des parcs, anciens parcs, prairies de zostères); elle est fixée sur un grand nombre d'Algues (*Cystoseira*, *Enteromorpha*, *Fucus*) et aussi sur les feuilles du *Zostera marina*.

Les deux variétés forment des propagules allongées; elles ont été vues par Miss Laura Thornely⁽¹⁾ qui les compare au prolongement en forme de vrille du *Campanularia angulata*. Cette espèce est en reproduction depuis le milieu de mai jusqu'au milieu de juillet. A la fin de la période de reproduction, j'ai remarqué une grande variabilité dans le nombre des tentacules des Méduses. Sur 38 observées, il y en avait 1 à 18 tentacules, 1 à 19, 7 à 20, 6 à 21, 8 à 22, 9 à 23, 6 à 24.

O. LONGISSIMA Pallas. — Cette espèce présente deux variétés: une très allongée qui correspond à la description qu'en donne Hincks et qu'on trouve fréquemment dans les dragages et une d'une taille moindre rencontrée à la côte pendant les grandes marées. C'est cette dernière que j'ai déterminée par erreur *Obelia flabellata* Hincks, dans ma note sur la scissiparité⁽²⁾; je m'étais appuyé sur l'affirmation de Bétencourt⁽³⁾ que la Méduse avait 24 tentacules ou un nombre voisin et aussi sur l'apparence d'une hydrothèque à bord plan, erreur facilement explicable à cause de la minceur extrême de l'hydrothèque, qui le rendait indiscernable dans cette variété; j'ai reconnu, par l'emploi d'un colorant de la chitine (Hématoxyline d'Erich ou Delafield), que ce bord présente les mêmes sinuosités que dans la variété d'eau profonde.

Espèce très commune soit dans les dragages, soit sur le banc de sable qui s'étend des parcs à huitres à la jetée de Saint-Vaast. Reproduction d'avril à juillet.

O. DICHOTOMA Linné. — La fausse détermination de la petite variété d'*Obelia longissima* m'avait entraîné à faire une espèce nouvelle, *Obelia rhunicola*⁽⁴⁾, mais je me range à l'avis d'Hartlaub qui, dans l'analyse d'une de mes notes (*Biolog. Centralbl.*, 1x Jahrg., 1902, p. 686), la considère comme *Obelia dichotoma*. Grâce à l'emploi de l'hématoxyline Delafield, j'ai vu très nettement que le bord de l'hydrothèque est festonné, ce qui concorde avec ce que dit Hincks⁽⁵⁾: "on close investigation it (the rim) is found to be very slightly sinuated".

Une variété de cette espèce m'a montré une grande variabilité dans le nombre des tentacules des méduses à leur sortie. Pour une colonie, sur

(1) *Loc. cit.*

(2) *Loc. cit.*

(3) Les Hydraires du Pas-de-Calais, *Bull. scientif. France et Belgique*, S. 3, t. I, 1888.

(4) A. BILLARD, De la Stolonsation chez les Hydroïdes, *C. R. Acad. sc.*, t. CXXXIII, 1901.

(5) *Loc. cit.*

23 méduses observées, j'en ai trouvé 4 à 16 tentacules, 6 à 17, 9 à 18, 3 à 19, 1 à 20 ; dans une autre colonie, j'ai observé les chiffres 21, 22, 23, 24. Espèce très répandue sur le Rhin, dans les anciens parcs, à la voûte des rochers (La Hougue, Montgrosso, au delà de l'Ilet) ; dans les dragages sur différentes espèces d'hydroïdes. En reproduction de mai à juillet.

O. BIFURGA Hincks⁽¹⁾. — Sur d'autres hydroïdes. Dragage.

GONOTHYREA LOVENI Allman. — Peu abondante, reproduction en mai ; voûte des rochers de Montgrosso et des rochers bordant la mare d'Ovit au Sud.

G. GRACILIS Sars. — Montre des rameaux stoloniques ; reproduction en mai. Au delà de l'Ilet, fixé sur un gros caillou ; courants des parcs.

CAMPANULARIA VERTICILLATA Linné. — Dragage.

C. FLEXUOSA Hincks. — Très commun à la voûte des rochers sur différentes algues. Miss Laura Thornely⁽²⁾ a, comme moi-même, constaté la présence de rameaux stoloniques. Reproduction d'avril à août.

C. ANGULATA Hincks. — Abondante sur le *Zostera marina*, rencontré aussi sur le *Cystoseira granulata* dans les anciens parcs ; les colonies qui vivent sur ces algues ont un prolongement en forme de vrille (rameau stolonique) plus long que celui des colonies qui vivent sur le *Zostera marina*. Reproduction fin juin et commencement de juillet.

C. RARIDENDATA Alder. — Sur différentes espèces d'hydroïdes. Dragage.

SERTULARELLA POLYZONIAS Linné. — Montre la stolonisation ainsi que l'indique Hartlaub⁽³⁾ et comme j'ai pu fréquemment l'observer. Reproduction en juillet et août. Courants des parcs, rochers situés au delà de l'Ilet (S. E.) et au Sud de la mare d'Ovit. Dragage.

DIPHASIA ROSACEA Linné. — Reproduction en avril, au niveau des marées ; d'avril à août, en eau profonde. Courant des parcs ; au delà de l'Ilet (S. E.) ; dragage ; sur d'autres hydroïdes.

SERTULARIA PUMILA Linné. — Très commun partout à marée basse sur les rochers comme sur les Fucus. Reproduction d'avril à août.

S. OPERCULATA Linné. — Rejeté à la côte en masses considérables dans les gros temps. Je l'ai rencontré aussi à marée basse au delà de l'Ilet (S. E.) et à Barfleur. Reproduction de mai à juillet.

S. FILICULA Ellis et Solander.

S. ABIETINA Linné. — Assez commun dans les dragages. Reproduction en juillet et août.

S. CUPRESSINA Linné. — Très abondant dans les dragages aux mois de mai et juin, où il est en pleine reproduction.

(1) On the Polyzoa and Hydroïda of the Mergui Archipelago collected. . . .
J. Lin. Soc. London Zoology, V, 21, 1889.

(2) *Loc. cit.*

(3) Revision der *Sertularella* Arten *Abhdlgn. Geb. des Naturwiss. Hambg*, 16 Bd.
1901.

S. ARGENTEA Ellis et Solander. — Moins répandu que le précédent, se rencontre aussi dans les mares de marée au delà de l'Ilet (S. E.).

HYDRALLMANIA FALCATA Linné. — Assez commun dans les dragages, trouvé une fois au delà de l'Ilet à marée basse. Reproduction en mai.

ANTENNULLARIA ANTENNINA Linné. — Assez commun dans les dragages; reproduction en juillet et août.

A. RAMOSA Lamarck. — Commun dans les dragages. Reproduction de mai à août.

AGLAOPHENIA PLUMA Linné. — Reproduction de mai à juillet. Mare d'Ovit et anciens parcs sur l'*Halidrys siliquosa* et sur le *Cystoseira granulata*.

PLUMULARIA PINNATA Linné. — Dragage. Reproduction en juin.

P. SETACEA Ellis. — Reproduction en juin et juillet. Dragage; sur l'*Antennularia ramosa*.

P. ECHINULATA Lamarck. — Cette espèce est très commune. Je l'ai trouvée sur le *Chorda flum*, le *Zostera marina*, sur les pierres, sur le *Cystoseira*, et, dans ce dernier cas, les colonies étaient fortement colorées en brun rougeâtre. Certaines colonies montraient, comme chez le *Plumularia similis*, un article sans hydrothèque entre les articles à hydrothèques. Ce fait a été aussi observé chez cette espèce par Miss Laura Thornely⁽¹⁾. Une variété qui croissait en compagnie du *Tubularia humilis* (Bouée de la Dent) montrait fréquemment deux hydroclades insérées sur le même article de l'hydrophyton. Les épines des gonothèques ne sont pas toujours très développées. Enfin j'ai aussi observé, mais rarement, la ramification des hydroclades. Reproduction de mai à juillet.

P. PALECIOIDES Alder. — J'ai observé que l'extrémité des colonies, où les hydroclades sont transformés en rameaux stoloniques, pouvait se détacher et constituer ainsi une propagule complexe probablement capable de donner naissance, après fixation, à de nouvelles colonies. Reproduction en juin et juillet; très commun dans les anciens parcs.

ÉTUDE COMPARATIVE DES EFFETS DU VENIN DE VIPÈRE
SUR LE SANG DE CHIEN ET DE LAPIN,

PAR M. C. PHISALIX.

Fontana introduisant directement du venin de Vipère dans la jugulaire du Lapin constata que l'animal mourait foudroyé avec des secousses convulsives et que le sang était coagulé et noir dans les gros vaisseaux et dans le cœur. Il en conclut que le venin de Vipère a la propriété de coaguler le sang de tous les animaux. C'était aller au delà de ce que «l'expérience

(1) *Loc. cit.*